



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK

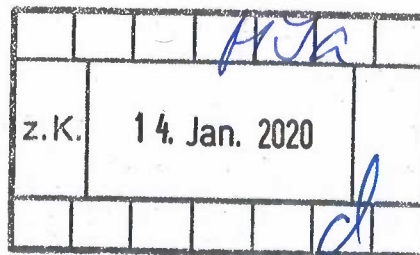
**Bundesamt für Strassen ASTRA**  
Abteilung Strasseninfrastruktur Ost  
Filiale Zofingen

CH-Brühlstrasse 3, 4800 Zofingen  
ASTRA; Ruc

POST CH AG

**A-Post**

INGE EP RF BB  
c/o Aegerter & Bosshardt AG  
Hochstrasse 48  
4002 Basel



Ihr Zeichen:

Unser Zeichen: ASTRA-A-F1173401/44

Sachbearbeiter/in: Nicole Schulz

Zofingen, 17. Dezember 2019

**EP Rheinfelden – Frick und Einzelmassnahmen**  
**Vertrags-Nr. 090069/000003/N02**

Sehr geehrte Damen und Herren

Als Beilage erhalten Sie das vollständig unterzeichnete Vertragsexemplar zu Ihren Akten.

Freundliche Grüsse

Bundesamt für Strassen



Nicole Schulz

Projektmanagement Mitte F3

Projektleiterin

Beilage: 1 Originalvertrag (mit Kopie der Offerte)

Bundesamt für Strassen ASTRA  
Nicole Schulz  
Brühlstrasse 3, 4800 Zofingen  
Standort: Brühlstrasse 3, 4800 Zofingen  
Tel. +41 58 482 75 45, Fax +41 58 482 75 90  
nicole.schulz@astra.admin.ch  
<https://www.astra.admin.ch>



ASTRA-A-F1173401/44



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Strassen ASTRA

# KBOB

Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren  
Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des mai-  
tres d'ouvrage publics  
Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei com-  
mittenti della costruzione pubblici  
Coordination Group for Construction and Property Services

## **Nachtrag Nr. 090069/000003/N02 zu Grundvertrag Nr. 090069/000003 vom 22.10.2018**

Version ASTRA / September 2019

### **Projektbezeichnung:**

N3 EP Rheinfelden - Frick und Einzelmassnahmen

Projektkurzbezeichnung:

EP RHE FRI

Projektnummer:

090069

Vertragsbezeichnung:

FUP\_EP Rheinfelden

Projektleiterin Bauherr:

Nicole Schulz

Vergabeverfahren:

Freihändige Vergabe

Klassifizierung in BÖB/VÖB:

Dienstleistungsauftrag

Erstelldatum:

12.12.2019

### **Nachtrag (exkl. MWST):**

CHF 69'900.00

### **Auftraggeber**

**Schweizerische Eidgenossenschaft**

vertreten durch:

**Bundesamt für Strassen ASTRA**

Abteilung Strasseninfrastruktur Ost

Filiale Zofingen

Brühlstrasse 3, 4800 Zofingen

### **Name und Adresse des Auftragnehmers**

**Name:**

**INGE EP RF BB, c/o Aegerter & Bosshardt AG**

**Adresse:**

Hochstrasse 48

**PLZ/Ort:**

4002 Basel

**MWST-/UID-Nr.:**

CHE-164.869.840 MWST

### **Leistungen**

GIS-basierende Entwässerungsplanung über den gesamten Projektperimeter.

Soweit der vorliegende Nachtrag keine Regelung enthält, gelten die Bestimmungen des genannten Vertrages.

## 1 Nachtragsgegenstand

---

Gemäss Nachtragsofferte vom 23.04.2019

## 2 Vergütung

---

### 2.1 Vergabesumme Nachtrag

---

Mehrleistungen brutto (inkl. Spesen, exkl. MWST)	CHF	69'900.00
Nachtrag (exkl. MWST)	CHF	69'900.00
MWST zum Satz von 7.7%	CHF	5'382.30
<b>Total Nachtrag (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>75'282.30</b>

### 2.2 Vergabesumme Gesamtvertrag

---

Grundvertrag vom 22.10.2018 (inkl. MWST)	CHF	3'779'750.65
Bisherige Nachtragssumme (Nachtrag N01, inkl. MWST, Mengenänderung)	CHF	181'790.05
Nachtrag (inkl. MWST)	CHF	75'282.30
<b>Neue Vertragssumme (inkl. MWST)</b>	<b>CHF</b>	<b>4'036'823.00</b>

## 3 Fristen und Termine

---

Dieser Nachtrag hat keine Auswirkungen auf die vereinbarten Fristen und Termine

## 4 Besondere Vereinbarungen

---

Die Aufteilung der Vergütung je Inventarobjekt, Finanzierungskonto und Kostenart richtet sich nach beiliegendem Rechnungsdeckblatt.

Dieser Nachtrag ist erst nach Unterzeichnung beider Parteien rechtsgültig. Der Nachtrag wird in zweifacher Ausführung ausgefertigt. Je ein Exemplar befindet sich beim Auftraggeber und beim Auftragnehmer.

## 5 Unterschriften

---

Ort und Datum: Zofingen, 6.1.20

### Bundesamt für Strassen



Thomas Kloth  
Bereichsleiter



Nicole Schulz  
Projektleiterin

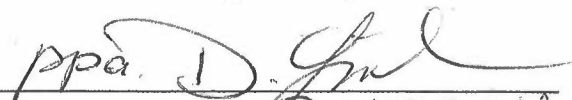
Ort und Datum: Basel,

### INGE EP RF BB, c/o Aegerter & Bosshardt AG



Vorname und Name:  
Funktion:  
(in Blockschrift)

Beat Schädler



Vorname und Name:  
Funktion:  
(in Blockschrift)

Daniel Spielert  
TPL T-U

### Beilagen

Kostenmatrix 

Kopie Nachtragsofferte Nr. 2

### Kopie

Techdata AG, Oliver Drengemann, Ohmstrasse 14, 8050 Zürich

## Rechnungsdeckblatt und Kostenmatrix Dienstleistungen

RECHNUNGSBETRÄGE · GEGLIEDERT NACH PROJEKTSTRUKTUR TDCOST (KOSTENMATRIX)

75'282.30

Gültig für die Aufteilung der aktuellen Nachtragssumme. Bei der Rechnungsstellung wird weiterhin das Rechnungsdeckblatt vom Grundvertrag verwendet.

Bundesamt für Strassen ASTRA  
Filiale Zofingen  
z.Hd. Frau Nicole Schulz  
Brühlstrasse 3  
4800 Zofingen

Copie

Basel, 23. April 2019, rev. 15. September 2019 / 7991 / Shd, Beu  
7991\_NO 02\_EP Rh-Fr GIS-bas Entwässerung\_T-U 01\_Shd-Beu\_20190819.docx

**N3 EP Rheinfelden - Frick**  
**090069, Fachbereich T-U**  
**Nachtragsofferte Nr. 2 für GIS-basierte Entwässerungsplanung**

Sehr geehrte Frau Schulz

Für Ihre Anfrage zur Abgabe einer Nachtragsofferte betreffend GIS-basierter Entwässerungsplanung des Abschnittes Rheinfelden – Frick, Fachbereiche T-U danken wir Ihnen.

#### **1. Ausgangslage**

Seitens EP besteht die Absicht, als Eigentümerin der Nationalstrasse mittelfristig einen GIS-basierten Werkleitungskataster zu führen. In einem ersten Schritt wurden entsprechende Vorgaben für den Bereich Entwässerung entwickelt. Diese sollen nun in Pilotprojekten angewendet werden, um vorgängig der filialweiten Einführung Erfahrungen sammeln zu können.

Im April 2019 haben wir aufgrund der damaligen Kenntnisse eine Aufwandschätzung vorgenommen. Seither haben mehrere Sitzungen stattgefunden und es wurden am 6.07.2019 Vorgabedokumente abgegeben, die an der Besprechung vom 08. August diskutiert wurden. Anhand der nun konkret vorliegenden Bedürfnisse sowie der Erweiterung des Perimeters für Stichleitungen wurde die Aufwandschätzung aktualisiert.

Zudem hat sich im Zuge der Erarbeitung der an die Kanal-TV-Anbieter abzugebenden Grundlagen ergeben, dass die Datenbank der NSNW aufgearbeitet werden muss.

## 2. Grundlagen

- NSNW-Datenbank und Übersichtspläne 1:1'000, Entwässerung (Unterlagen fokussiert auf betriebliche Bedürfnisse wie Leitungsspülung)
- LK HLS (Werkleitungen) Datenbeschreibung, Datenmodell und Erfassungsrichtlinien (ASTRA R112-0266, 28.05.2018)
- Entwässerung – Einzugsgebietsflächen (ASTRA R112-0266, 16.04.2018/27.6.2019)
- Entwässerung – Ergänzungslinien (ASTRA R112-0266, 16.04.2018)
- Entwässerung – Übernahme-/Übergabepunkte (ASTRA R112-0266, 27.01.2019)
- Aufbau GIS-Datei für Detailpläne Entwässerungsart (ASTRA R112-0266, 13.11.2018)

## 3. Leistungen gemäss Ablaufkonzept

Leistungen	Grundleistung	Zusatzleistung (Stunden)
<b>3.1 Daten- und Dokumentenprüfung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenstellung fehlende Daten / Angaben (für Vermessung)</li> <li>- Kontrolle der Daten auf Vollständigkeit</li> <li>- Prüfen der EP-Dokumente sowie Stellungnahme und Anpassung zur Anwendung für Ingenieurleistungen EP Rh-Fr.</li> </ul>	X  X	-  20 ✓
<b>3.2 Bearbeitung vorhandener Daten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufarbeitung Daten in Datenbank (z. B. Wechsel Koordinatensystem)</li> <li>- Umbenennung der Kontrollschächte und der berechnungsrelevanten Haltungen nach Vorgabe EP. Von den insgesamt ca. 4'000 Haltungen und ca. 4'000 Schächten sind davon ca. 1'400 Haltungen und ca. 1'000 Kontrollschächte, inkl. deren Kontrolle betroffen.</li> <li>- Ergänzen von fehlenden Daten wie z. B. Gefälle, Deckel- und Sohlenkote, Durchmesser, etc. aus Vermessungsaufnahmen und zu einem späteren Zeitpunkt aus Kanalfernsehaufnahmen</li> <li>- Aufbereitung der NSNW-Daten für Ingenieurleistung, wie z.B. Kanal-TV-Aufnahmen und Kanalnetzberechnungen</li> <li>- Bezeichnung von Stichleitungen und Strassenabläufe verbleiben gemäss Konzept NSNW</li> </ul>	--  --  (X)  --	    Total 190 ✓   X
<b>3.3 Erstellung Entwässerungspläne – Ist-Zustand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung GIS-basierte Entwässerungspläne gemäss EP-Vorgabe</li> <li>- Detailplan mit Entwässerungsart 1:5'000</li> <li>- Übersichtsplan 1:1'000</li> </ul>	--	Total 160 ✓

Leistungen	Grundleistung	Zusatzleistung (Stunden)
<b>3.4 Datenaufbereitung für Kanalnetzberechnung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorsortieren und Reduktion der erhaltenen Daten auf relevante Daten bezogen auf Haltungen, Schächte und Sonderbauwerke</li> <li>- Plausibilitätsprüfung Entwässerungssystem</li> <li>- Beurteilen / Festlegen der Abschnitte bezüglich Entwässerungskriterien</li> <li>- Einstufen in die Entwässerungsklassen</li> <li>- Festlegung der Einzugsgebiete und Zuordnung zu Haltungen</li> <li>- Aufbereitung der Datenbank für Kanalnetz-berechnungsprogramm</li> </ul>	X  X  X X X	-
<b>3.5 Kanalnetzberechnung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parametrierung für Berechnung, z.B. Versiegelung, Abflussparameter, Regenereignisse etc.</li> <li>- Berechnung Standardfall</li> <li>- Bereinigungen</li> <li>- Variantenberechnung mit z.B. SABA</li> </ul>	X X X X X	-
<b>3.6 Ergebnisinterpretation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswertung Standardfall inkl. Export in CAD/GIS</li> <li>- Aufarbeitung Standardergebnisse mittels CAD</li> <li>- Auswertung Langzeitsimulation inkl. Export in CAD/GIS</li> <li>- Aufarbeitung Langzeitsimulation mittels CAD</li> <li>- Periodischer Abgleich mit Projektentwicklung</li> </ul>	X X X X (X) * Keine Grundleistung	Total 50 ✓
<b>3.7 Dokumentation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planerstellung (Situation, Längenprofil, etc.)</li> <li>- GIS-basierte Massnahmenplanung und Dokumentation gemäss EP-Vorgaben</li> </ul>	X --	Total 80 ✓
<b>3.8 Datenabgabe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datenbankaufbereitung und -erweiterung gemäss EP-Interlismodell ✓</li> <li>- Interlis-Export gemäss EP-Interlisvorgabe ✓</li> <li>- Datenbankabgabe an NSNW gemäss NSNW-Datenbankformat</li> </ul>	-- -- (X)	Total 120 ✓
<b>3.9 Sitzungswesen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverse Sitzungen und Absprachen zur Klärung der Auftragsdefinition.</li> <li>- Weitere Arbeitssitzungen betr. GIS-basierter Entwässerungsplanung (3 Sitzungen mit 2 Personen)</li> <li>- Besprechung im Rahmen P-S</li> </ul>	-- -- X	<div style="font-size: small;">           Div. Sitzungen mit Sitzen und Haltungen für Übergabe Daten aus Pilotprojekt GIS-Entw. N03.            EPB im Jahr.         </div> 90 ✓ 40 ✓
<b>Total Zusatzleistung</b>		<b>750 ✓</b>

Nachführen GIS-Modell infolge von lokalen Anpassungen an Entwässerungssystem



## 4. Honorar

Projektleitung	Kat. B	100 h	122.00 ✓	CHF	12'200.00 ✓
Projektingenieur	Kat. C	200 h	95.00 ✓	CHF	19'000.00 ✓
Sachbearbeitung	Kat. D	450 h	86.00 ✓	CHF	38'700.00 ✓
Total Honorar exkl. MWSt			✓	CHF	69'900.00 ✓

## 5. Termine

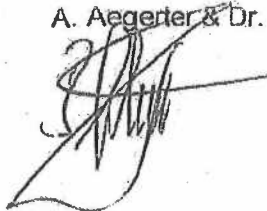
Die Leistungen werden im Rahmen des EK erbracht. ✓

Wir würden uns freuen, diesen Auftrag für Sie ausführen zu dürfen und sehen Ihrem Bescheid mit grossem Interesse entgegen. Für weitere Auskünfte steht Ihnen Herr Beat Schädler (Tel. 061 365 24 26 E-Mail [b.schaedler@aebo.ch](mailto:b.schaedler@aebo.ch)) gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

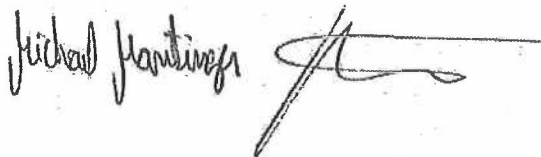
Für die Ingenieurgemeinschaft

A. Aegeter & Dr. O. Bosshardt AG



ppr. D. Bosshardt

Jauslin Stebler AG



afloke i.o.

**Techdata AG**  
Ohmstrasse 14  
8050 Zürich

30.10.2019

